

# FACTORES DE INNOVACIÓN CURRICULAR Y ACADÉMICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Víctor Manuel Gómez Campo y Jorge Enrique Celis Giraldo  
Universidad Nacional de Colombia

## 0. INTRODUCCIÓN

La definición y organización de determinado programa curricular, en áreas disciplinares o profesionales, están basadas en un conjunto de criterios y supuestos sobre su racionalidad y utilidad futuras para los estudiantes que a él acceden. A su vez, dichas racionalidad y utilidad están referidas a supuestos y expectativas sobre el futuro desempeño ocupacional del egresado. ¿En qué están basados estos supuestos y expectativas? ¿Cuál es la interpretación del contexto, tanto ocupacional como de desarrollo del conocimiento, que sustenta dichos supuestos y expectativas? ¿Qué tan determinante es el peso de la tradición, de las inercias, de los intereses creados y del conocimiento del pasado? ¿Qué capacidad existe de interpretación de los cambios y tendencias del presente, en el mundo del trabajo y del empleo; en los nuevos requerimientos de cualificación laboral; en las nuevas formas de organización, delimitación y producción de conocimientos; todos los cuales inciden significativamente sobre los criterios de organización curricular? ¿Cómo estos supuestos inciden en la definición de las prácticas de enseñanza y evaluación, las cuales coadyuvan a generar un determinado perfil ocupacional? ¿Cómo estos supuestos permiten adoptar otras formas y escenarios de aprendizaje que favorezcan a un egresado su inserción en el mundo del trabajo?

Interrogantes éstos de gran importancia en el proceso de organización y definición curricular. En este artículo se pretende presentar una breve síntesis de cuatro importantes vectores de cambio en la educación superior, señalando algunas de sus principales implicaciones de orden curricular.

## I. CAMBIOS EN EL CONOCIMIENTO, EL TRABAJO Y LA CULTURA

1. En primer lugar es necesario señalar algunas tendencias en el mundo del trabajo que afectan significativamente los criterios de definición y diseño curricular, en particular aquellos que privilegian la importancia de los 'perfiles ocupacionales', la previsión de desempeños ocupacionales específicos y la supuesta adecuación a las demandas del mercado de trabajo.

1.1. La emergencia de la llamada *sociedad del conocimiento y la información* y la *economía de los servicios*, implica una creciente complejidad en la producción de bienes y servicios.<sup>i</sup> Complejidad tanto técnica —referida a conocimientos altamente especializados— como 'general', referida a competencias y conocimientos tales como conceptualización, abstracción, planeación, previsión, investigación, análisis y relacionamiento de problemas complejos, capacidad de toma de decisiones, capacidades comunicativas e interactivas..., las que exigen una formación más general e interdisciplinaria que especializada, y que obligan a repensar los supuestos de desempeño o perfil ocupacional de programas de formación en las profesiones.<sup>ii</sup>

Estas nuevas exigencias de alta complejidad intelectual, social y organizativa en el mundo del trabajo entran en contradicción con tradiciones de formación altamente especializada, estrecha, y de ciclo largo, lo que genera la paradoja de profesionales y técnicos altamente especializados y con pobre desempeño ocupacional. La acumulación de información y conocimientos especializados ya no es tan importante como la formación de competencias generales, necesarias para el aprovechamiento de las diversas oportunidades de formación en el trabajo.<sup>iii</sup>

“Otra importante consecuencia de la aceleración del progreso científico y tecnológico es la disminución del énfasis en programas de educación terciaria sobre el aprendizaje de hechos e información básica en sí. Aumenta la importancia de lo que se puede llamar conocimientos metodológicos y habilidades, es decir, la habilidad de aprender en una forma autónoma. Hoy día, en muchas disciplinas, los conocimientos factuales que son enseñados en el primer año de estudios son ya obsoletos antes de la graduación. El proceso de aprendizaje ahora debe basarse en la capacidad de encontrar, lograr accesibilidad y poder aplicar los conocimientos para resolver problemas. En este nuevo paradigma es más importante aprender a aprender, aprender a transformar información a nuevos conocimientos, y aprender a transferir nuevos conocimientos a aplicaciones, que memorizar información específica. Se le otorga primacía a la búsqueda de información, análisis, capacidad de razonar y de resolver problemas. Además, aptitudes como aprender a trabajar en equipo, enseñar a colegas, creatividad, ser hábil y poder adaptarse a cambios, se encuentran entre las habilidades valoradas por los empresarios en una economía basada en conocimientos”.iv

1.2. Por otra parte, se presenta una fuerte tendencia al mayor cambio de ocupaciones, oficios y trayectorias profesionales a lo largo de la vida laboral, estimulado por la diversidad de oportunidades de educación y recalificación continuas, y por la emergencia de nuevas ocupaciones, profesiones y especializaciones.<sup>v</sup> Los itinerarios ocupacionales y educativos son cada vez más cambiantes y variados. Hay un alto grado de imprevisibilidad e indeterminación en la evolución del mercado de trabajo, de ocupaciones y profesiones.

1.3. Todos estos nuevos fenómenos en el mundo del trabajo cuestionan los criterios curriculares basados en supuestos de perfiles o desempeños ocupacionales específicos. Plantean además, la necesidad de nuevos criterios que conduzcan a revalorar el papel y la importancia curricular de la formación de competencias generales aún en los programas de estudio más especializados. Estos deben incluir, cada vez más, la formación de competencias para el aprendizaje y recalificación continuas, y para la adaptabilidad a condiciones y exigencias cambiantes e imprevisibles.

“La continuidad biográfica entre la preparación profesional y la profesión ejercida es más bien una excepción, así como también es cada vez mas singular la continuidad dentro de la propia vida profesional. La formación profesional recibida no siempre conduce a la profesión para la que se ha preparado, puesto que la inserción socioprofesional está en función de la demanda del mercado de trabajo, siendo necesaria la readaptación y la nueva formación, a menudo antes de tener experiencia laboral. Pero además, la aplicación de las nuevas tecnologías a todas las profesiones y la flexibilidad del mercado laboral obligan a numerosos cambios de ocupación y hasta de profesión a lo largo del itinerario sociolaboral”.vi

1.4. Una importante consecuencia de estos fenómenos es la ruptura del vínculo lineal, positivo, que se supone ha existido entre título/formación y posición ocupacional, y que ha servido de criterio de referencia para el diseño de muchos programas curriculares, particularmente en las profesiones aplicadas (no en el caso de las disciplinas en las que prima todavía el criterio de reproducción de determinado *corpus* o herencia de conocimientos).

En efecto, en el desempeño ocupacional se presenta una alta sustituibilidad entre diversos títulos y entre diversas experiencias de formación y de trabajo. Muchas tareas y responsabilidades laborales requieren competencias y conocimientos más ‘generales’ que especializados, tales como las ya mencionadas competencias generales o de ‘análisis simbólico’. Al mismo tiempo que esto revela la

importancia de la formación de estas competencias generales en todos los futuros profesionales, da cuenta del fenómeno de la alta sustituibilidad en el mercado de trabajo.

“El progreso técnico modifica de manera ineluctable las calificaciones que requieren los nuevos procesos de producción. A las tareas puramente físicas suceden tareas de producción más intelectuales, más cerebrales – como el mando de máquinas, su mantenimiento y supervisión- y tareas de diseño, estudio y organización, a medida que las propias máquinas se vuelven más ‘inteligentes’ y que el trabajo se ‘desmaterializa’. Este incremento general de los niveles de calificación exigidos tiene varios orígenes. Con respecto a los operarios, la yuxtaposición de las tareas obligadas y del trabajo fragmentado cede ante una organización en ‘colectivos de trabajo’ o ‘grupos de proyecto’, siguiendo las prácticas de las empresas japonesas: una especie de taylorismo al revés. Los empleados dejan de ser intercambiables y las tareas se personalizan. Cada vez con más frecuencia, los empleadores ya no exigen una calificación determinada, que consideran demasiado unida todavía a la idea de pericia material, y piden, en cambio, un conjunto de competencias específicas a cada persona, que combina la calificación propiamente dicha, adquirida mediante la formación técnica y profesional, el comportamiento social, la aptitud para trabajar en equipo, la capacidad de iniciativa y la de asumir riesgos”.vii

1.5. Finalmente, aunque el alto nivel educativo continúa siendo un requisito esencial de acceso al mercado de trabajo, ya no garantiza ni el empleo ni la movilidad social. Se hace continuamente necesario lograr mayores niveles de educación y especialización para mantener la competitividad ocupacional. El ‘estatus’ social y académico de la institución que confiere el título o diploma es fuente principal de su valoración diferencial en el mercado, de tal manera que niveles o títulos similares tienen diferentes grados de empleabilidad y remuneración, en función del estatus de la institución que los otorga.

2. Además de los anteriores cambios en el mundo del trabajo, un segundo factor de cambio en las concepciones curriculares es el referido a las nuevas formas y tendencias de organización, diferenciación, identidad y delimitación del conocimiento.<sup>viii</sup>

Muchas disciplinas, profesiones y ‘campos’ del conocimiento; tradicionalmente caracterizadas por claras definiciones, delimitaciones e identidades de su área o campo del saber, así como por aislamientos, incomunicaciones y recelos mutuos; son sometidas actualmente a importantes tensiones y cuestionamientos derivados de la emergencia de nuevos campos híbridos o trans-disciplinarios, que subsumen y recontextualizan saberes disciplinarios tradicionales y que ofrecen nuevas composiciones, demarcaciones, límites e identidades entre diversos saberes.<sup>ix</sup>

“El mundo académico está presenciando un desarrollo acelerado de las disciplinas desde ciertos ‘puntos focales’ hacia la periferia, con la consecuencia de producir ‘conexiones’ entre disciplinas con dominios inicialmente disjuntos.... Esta realidad es particularmente visible en el ámbito de las ciencias naturales y la tecnología, ... Las llamadas disciplinas científicas y tecnológicas no han sido más que entornos coherentes de conocimientos que han surgido alrededor de focos disímiles: el mundo inanimado microscópico y la física clásica; el átomo y la física del primer cuarto del siglo XX; las interacciones moleculares y la química; la estructura molecular de la vida y la biología molecular; la célula y la biología celular; la neurona y las neurociencias. Cada uno de estos entornos se concibieron en sus orígenes como distantes y diferenciados uno del otro.... El avance de la ciencia se puede pensar entonces como el crecimiento del conocimiento alrededor de estos puntos focales mediante procesos de reducción que busca estructuras subyacentes; o procesos de integración que buscan comportamientos emergentes. Esa es la gran disyunción de la ciencia contemporánea”.x

Las certezas e identidades tradicionales son removidas por nuevas lógicas y dinámicas de organización del conocimiento, que responden a la realización del alto grado de ineficacia —y aun irrelevancia— de muchas disciplinas, saberes y especialidades tradicionales, para dar cuenta del alto y creciente grado de complejidad de los fenómenos (naturales, sociales, culturales, económicos, políticos, ambientales, etc.), en la sociedad moderna. La complejidad creciente de los fenómenos requiere nuevas miradas complejas, nuevas síntesis o hibridaciones de saberes tradicionales, relacionamientos múltiples,

tratamiento simultáneo de diversas variables, nuevas formas de conformación trans-disciplinaria del conocimiento.<sup>xi</sup>

Las formas tradicionales de organización y delimitación de disciplinas y profesiones; cada una autoreferida a sus propias herencias y símbolos de identidad, e institucional y comunicativamente separadas de las otras en virtud del enclaustramiento en departamentos mono-disciplinarios; ya no es funcional en la comprensión y análisis de los problemas complejos, y tampoco en la promoción de la investigación.

“...en el frente de las investigaciones, las fronteras reconocidas de las disciplinas están cada vez más en entredicho, porque las disciplinas tradicionales ya no corresponden a la complejidad, las ramificaciones, la gran diversidad del esfuerzo que hoy día despliegan los científicos. En la investigación científica, el aumento de las especialidades fisura las disciplinas académicas, cuyos perfiles están convirtiéndose en artificiales y arbitrarios. Entre disciplinas vecinas hay espacios vacíos o terrenos inexplorados en los que puede penetrar la interacción entre especialidades y campos de investigación, por hibridación de ramas científicas. En paralelo a la distinción entre enseñanza e investigación discurre la distinción entre disciplina y especialidad”. DOGAN, M. “Las nuevas ciencias sociales” Op. Cit.

Mas aún, en relación con la investigación, es importante mencionar aquí la emergencia del nuevo ‘modo’ de producción de conocimientos, o ‘modo 2’ analizado por M. Gibbons, caracterizado por mayor inter-y-trans-disciplinaria y mayor énfasis en la aplicabilidad del conocimiento, todo lo cual implica el debilitamiento de tradicionales identidades y delimitaciones (o aislamientos) disciplinarios, y creciente apertura, integración e hibridación entre ‘territorios’ (disciplinas) tradicionales habitados por ‘tribus’ homogéneas y autoreferidas (identidad disciplinaria...), así como el desplazamiento de la función de generación de conocimientos a una gran variedad de entidades extra-universitarias (institutos, centros, empresas, laboratorios...).<sup>xii</sup>

Todo lo anterior tiene importantes implicaciones en los criterios de organización académica y de asignación y definición del trabajo del personal académico. Al respecto puede señalarse una tendencia significativa en la conformación de nuevas unidades académicas básicas alrededor de temas o problemas complejos y transversales a varias disciplinas y que no pueden reducirse a ninguna disciplina en particular: estudios urbanos, rurales, culturales, de género, ambientales, educativos, de la comunicación social; de Ciencia, Tecnología y Sociedad, entre otros...

“Un aspecto clave será la capacidad de las universidades para organizar disciplinas tradicionales de manera diferente, teniendo en cuenta el surgimiento de nuevos campos científicos y tecnológicos. Entre los más significativos, es importante mencionar la biología molecular y la biotecnología, ciencias materiales avanzadas, microelectrónica, sistemas de información, robótica, sistemas inteligentes y neurociencias, y ciencias y tecnología ambiental. La capacitación y la investigación en estos campos requieren la integración de varias disciplinas que no necesariamente han estado en contacto previamente, resultando en la multiplicación de programas inter y multidisciplinarios, destruyendo las barreras institucionales tradicionales. Por ejemplo, el estudio de artefactos y sensores moleculares, dentro del amplio marco de la biología molecular y la biotecnología, une a especialistas en las áreas de electrónica, ciencias materiales, química y biología para lograr mayor sinergia. La tecnología de imágenes y las ciencias médicas están ahora muy articuladas. Las universidades en todas partes del mundo están volviendo a diseñar sus programas para adaptarse a estos cambios.... Los nuevos patrones de creación de conocimientos no implican solamente una reconfiguración de departamentos hacia un mapa institucional diferente sino, más importante, la reorganización de la investigación y capacitación a través de la búsqueda de soluciones a problemas complejos, más que las prácticas analíticas de las disciplinas académicas tradicionales. Esta evolución lleva al surgimiento de lo que los expertos llaman ‘transdisciplinaria’, con distintas estructuras teóricas y métodos de investigación”. SAMIL, J. op. cit. pp. 58-59.

**3.** Un tercer importante factor de cambio en las concepciones y prácticas curriculares está conformado por las nuevas e inmensas posibilidades de creación de nuevas formas de aprendizaje, generadas por las nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs). Estas nuevas tecnologías ofrecen la potencialidad de flexibilizar la oferta de oportunidades de aprendizaje; superando las viejas limitaciones de tiempo, espacio, presencialidad y subjetividad del docente; desterritorializando el

proceso de aprendizaje, haciéndolo accesible a nuevas categorías socio-demográficas de estudiantes y facilitando así la redistribución social y regional de estas oportunidades.<sup>xiii</sup>

Una importante implicación curricular de estas nuevas tecnologías es la *modularización* de las unidades de aprendizaje, lo que permite mayor flexibilidad en su oferta y en las posibilidades de aprendizaje por parte del estudiante, en cuya autonomía y responsabilidad recaen ahora principalmente los resultados o logros educativos. Así mismo es necesario señalar cambios significativos en el rol del profesor, más centrado ahora en la conceptualización, diseño y evaluación de las unidades de aprendizaje, o módulos, y en funciones de tutoría y seguimiento a los estudiantes.

4. Un cuarto y último factor de innovación curricular es de índole cultural.<sup>xiv</sup> Es la creciente valoración que se le otorga, en la sociedad moderna, a la subjetividad, la individualización, las opciones personales, el *free choice*, la flexibilidad en la experiencia educativa, la posibilidad de cambiar de área de estudio, en lugar de la homogenización, estandarización y rigidez, características de programas curriculares altamente estructurados e inflexibles, en los que el estudiante es sometido a experiencias educativas, evaluaciones y expectativas de logro homogéneas, sin atención a sus intereses, capacidades y formas o estilos de aprendizaje.

Estas nuevas necesidades y expectativas de los estudiantes son un poderoso factor de apoyo a la secuencia de ciclos cortos en la formación, a las pasarelas y transferencias a otras áreas de estudio, y a las mayores posibilidades de conformación de programas, rutas o itinerarios de estudio personalizados, a medida de los intereses individuales. Todo lo cual implica nuevos contextos de flexibilidad curricular, diversificación institucional y de oferta de programas de estudio, y utilización creativa de las potencialidades de aprendizaje generadas por las nuevas tecnologías de información y comunicación.

Es necesario relievar aquí la gran importancia de este nuevo contexto político y cultural de individualización y libertad de escogencia.<sup>xv</sup> En diversos países su principal expresión reciente ha sido el respaldo político al esquema de 'vouchers' y otras modalidades de financiación o subsidio público a la demanda privada de educación, en reemplazo de los esquemas tradicionales de financiación de la oferta (de escuelas públicas, por ejemplo). La reciente decisión de la Corte Suprema de Estados Unidos (Junio 2002) de validar los 'vouchers' a las familias, como mecanismo de diversificación de la demanda por educación, va a reforzar la tendencia actual a la creación de nuevos tipos de escuelas, y modalidades de aprendizaje (e-learning, home schooling, escuelas privadas de barrio, comunidad o localidad, y confesionales), que entran en abierta competencia con la oferta de la escuela pública tradicional, y cuestionan la subsistencia misma de este modelo de educación pública.<sup>xvi</sup> La justificación política de esta tendencia se afianza en los nuevos valores de diversidad, pluralidad, competencia, desregulación, y libertad de escogencia.

## II. IMPLICACIONES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

### A. Necesidad de privilegiar el 'aprendizaje' activo y autónomo.

"La sociedad basada en el conocimiento en la que estamos ya instalados induce a pensar que la enseñanza no va a reducirse a la mera transmisión de los conocimientos disponibles en un momento determinado (que, por otra parte, es muy posible que queden ya obsoletos cuando los estudiantes hayan terminado su periplo de estudios tradicionales) sino también y esencialmente a la estimulación de los mecanismos de reflexión propios de cada disciplina o de los que son necesarios para adquirir las habilidades necesarias para el ejercicio de una actividad profesional". Informe Universidad 2000. Cap. III. Difusión del Conocimiento: Formar para Aprender.

Los programas curriculares tienen como objetivo no sólo el aprendizaje o adquisición de determinados conocimientos y destrezas consideradas básicas o esenciales en esa área del conocimiento, sino además propiciar las condiciones y estímulos para el aprendizaje divergente, autodirigido, automotivado, por parte del estudiante, aun en áreas no previstas en el programa curricular.

El énfasis se centra en el despliegue y fortalecimiento de las capacidades e intereses del estudiante, como preparación (aprestamiento) para un futuro ocupacional incierto, imprevisible, cambiante, en el cual la capacidad de aprendizaje y recalcificación continuos, será más significativa que la acumulación de información y conocimientos especializados, muchos de los cuales sufren una rápida obsolescencia y son de escasa relevancia. Se privilegia el desarrollo de las potencialidades cognitivas del individuo en lugar de su sometimiento a estructuras curriculares rígidas y homogeneizantes. Se promueven diversas modalidades de aprendizaje como el tutorado, el estudio independiente; pasantías, viajes y experiencias laborales conceptualizadas, proyectos de investigación, etc.<sup>xvii</sup> Así mismo se estimula la utilización creativa de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TICs).<sup>xviii</sup>

Por ejemplo, en el *esquema e-learning*, un profesor puede utilizar paquetes de software para optimizar el aprendizaje de sus estudiantes mediante la simulación de experimentos, situaciones problema, etc. Además, el *e-learning* contribuye al aprendizaje tutorado, al tener herramientas como el chat, el correo electrónico o los foros, que permiten a los estudiantes consultar constantemente al profesor, en tiempos que no están sujetos a espacios específicos como el aula; da la posibilidad de contactar al profesor, y las respuestas o las sugerencias que éste da, quedan a disposición en la red para que cualquier estudiante interesado, bien sea o no del curso, se informe.

La enseñanza debe estar acompañada de unas prácticas de evaluación claramente definidas. Reflexionar sobre las formas de evaluación es reconocer que el desarrollo del aprendizaje activo es gradual y, por tanto, hay que proporcionarle al estudiante elementos para que lo interiorice y lo ponga en práctica, a partir del reconocimiento de sus debilidades y fortalezas en el proceso de escolarización. Es impensable exigir al estudiante un grado de madurez en su aprendizaje cuando en el proceso de escolarización no han existido mecanismos de evaluación que lo motiven, preparen y entrenen.

El término 'enseñanza' casi siempre remite a prácticas educativas centradas en el enseñante (maestro), en sus saberes y poderes, en relaciones verticales y subordinadas de enseñante a enseñado (maestro/alumno), en la escasa autonomía de éste y en la primacía del 'conocimiento' o contenidos que se enseñan.

Sin embargo, en el contexto del aprendizaje activo, la enseñanza cobra un papel importante, al convertirse en un medio que estimula y dirige al estudiante a encontrarse y construir conocimiento que le sea relevante para sus intereses y expectativas de formación.

"De manera natural entenderíamos que la buena docencia no es asunto de virtuosismo del profesor en la exposición –lo cual nadie desdeña- sino más bien talento y dedicación para guiar al estudiante dentro de un proceso de descubrimiento y construcción de conocimiento con significado... Si la misión que se planteara al profesor fuera: "cómo diseñar proceso de aprendizaje en los cuales el estudiante activamente descubre-construye o reconstruye-concomiendo, estaríamos asignado al profesor como misión algo desafiante, algo que se parece más a su mundo de la investigación, a un mundo creativo intelectualmente. Proponemos pues, que la misión del profesor cambie radicalmente de "enseñar" a "diseñar proceso de descubrimiento de conocimiento". ANGULO, C. & TORO, J. R., op. cit. pp. 42-43.

## **B. Revaloración laboral de la docencia**

Este nuevo propósito de la enseñanza, requiere una revaloración social y profesional del rol del profesor-docente, una política de estímulo y evaluación de la acción docente (distinción, remuneración, promoción...). Los sistemas institucionales de remuneración y distinción han sido comúnmente diseñados para favorecer a los profesores-investigadores más productivos de papers, artículos, libros y contratos.

No obstante, un importante —y poco visible— efecto negativo de estos imaginarios y prácticas es el descuido y subvaloración de la calidad y pertinencia de la educación de pregrado, situación estrechamente relacionada con la escasa importancia y distinción otorgada al rol de profesor-docente o profesor-enseñante (*teaching professor*). En efecto, esta categoría o rol no existe en los estatutos docentes y estructuras ocupacionales de las universidades. Se supone —arbitrariamente— que todo docente es primordialmente un ‘investigador’ y que la función docente es una actividad secundaria y subsidiaria de la investigación.

Algunas importantes universidades han empezado a tomar medidas orientadas a una mayor valoración y distinción de la función docente. La U. de Nueva York, por ejemplo, ha decidido otorgarle un estatuto especial al rol de ‘*teaching-professor*’, con el propósito de atraer a la docencia a docentes altamente comprometidos con este tipo de función, de quienes se espera una contribución significativa al mejoramiento de la calidad de la educación ofrecida en el pregrado.<sup>xix</sup>

### C. Flexibilidad curricular

Necesidad de creciente flexibilidad en la estructura curricular de los programas de formación, con el propósito de fomentar y promover las oportunidades de movilidad estudiantil, de transferencias entre programas e instituciones.<sup>xx</sup>

En diversos países y regiones se plantea el objetivo de organizar ‘sistemas orgánicos’ de oportunidades educativas; conformados por diversos tipos de educación, ciclos, niveles, programas e instituciones; que amplíen y flexibilicen las oportunidades educativas, en respuesta a las nuevas demandas sociales de cada vez mayor cobertura y equidad en el nivel post-secundario.<sup>xxi</sup>

Esta ha sido la principal propuesta del Informe Attali en Francia, la que ha tenido un efecto importante en la creciente integración (por la vía de ciclos, validaciones y transferencias...) de tipos de educación anteriormente segmentados (como los IUTs, las universidades públicas y las *Grandes Ecoles*). La propuesta del Informe Attali es que un estudiante de los IUTs pueda continuar estudios en una Grande Ecole Politechnique, o en la Sorbona, pues esto redundaría tanto en mayor equidad social, por tanto, en mayor democracia y convivencia, como en la acumulación nacional de recursos humanos de alta calificación.<sup>xxii</sup>

La expansión masiva de la educación superior responde tanto a necesidades de formación de recursos humanos altamente calificados (formación de la *masa crítica* requerida para impulsar el desarrollo), como de exigencias sociales de ‘inclusión’ en la distribución del ingreso, el estatus y el poder. Esta inclusión social depende esencialmente de las oportunidades de educación superior, por lo cual este nivel pierde su carácter restringido y/o elitista, se masifica en una primera etapa (tasas de cobertura de más del 30% del grupo de edad) y luego se universaliza (tasas de cobertura de más del 60% y con tendencia a tasas de 80%).<sup>xxiii</sup>

La universalización del nivel secundario tiene dos principales implicaciones en la educación superior: el rápido y continuo aumento del número de graduados en busca de nuevas oportunidades en este nivel, y la demanda de nuevos programas e instituciones —distintas a la educación universitaria tradicional— que permitan destinos educativos y ocupacionales alternativos.

Este nuevo contexto exige una creciente diferenciación y especialización institucional entre unas pocas ‘universidades’; cada vez más centradas en la función de investigación de alto nivel; y un gran conjunto de nuevos tipos de instituciones y programas, orientados a la importante función de formación

profesional de la gran mayoría de los estudiantes, generalmente mediante opciones curriculares de ciclos propedéuticos y carreras cortas.

#### D. Oferta de formación en ciclos cortos.

Necesidad de organización de la oferta de formación en diversos ciclos cortos y secuenciales, y de disminución de la duración de los tradicionales ciclos largos de formación (pregrados unitarios de 4 o 5 años de duración), en respuesta a dos importantes factores:

- la necesidad social de continua expansión de oportunidades educativas a nuevos sectores socio-económicos; típicamente de bajos ingresos y escaso capital cultural; para quienes la oferta de ciclos largos tradicionales es excluyente y de poca pertinencia, por razones tanto de índole económica como de incongruencia con expectativas e intereses educativos y ocupacionales;
- mayor flexibilidad, adaptabilidad y pertinencia, en las ofertas de formación, para el contexto de una realidad ocupacional caracterizada por cambios rápidos y continuos en requerimientos de calificación y en oportunidades laborales. Imprevisibilidad, indeterminación, adaptabilidad, capacidad de aprendizaje, formación continua... son los nuevos términos que caracterizan el mundo del trabajo en la sociedad moderna.

De esta manera, la educación superior debe entender que la educación es “corta” y “larga”: corta por la necesidad de inserción de los egresados al mundo laboral, y larga porque todo egresado debe seguirse cualificando para mantenerse dentro de la estructura laboral y de producción de conocimiento cada vez más cambiante. Esto supone un cambio en el diseño curricular, en los procesos de aprendizaje y de titulación.

“Las cadenas educativas serán cada vez más largas y continuas, pero deberán construirse con eslabones más cortos que incrementen la flexibilidad. Los pregrados difícilmente serán el último elemento en la educación universitaria del estudiante. La flexibilidad de las cadenas educativas facilitarán la migración entre disciplinas, lo cual será bienvenido en un mapa de conocimiento crecientemente articulado”.<sup>xxiv</sup>

Por tanto, es importante hacer una reestructuración y transformación en los “tiempos”, “formas” y “contenidos” de los programas curriculares para garantizar a los egresados la inserción en el mercado trabajo y/o acceso a otros niveles de formación.

El modelo de educación por ciclos cortos y acumulativos<sup>xxv</sup>, puede contribuir a que un estudiante se vincule al mercado de trabajo y siga en su aprendizaje permanente, mediante unas estructuras curriculares flexibles y el desarrollo de unas competencias, habilidades, destrezas.

El modelo de la educación por ciclos está distribuido de la siguiente manera: un *primer ciclo* que propendería por desarrollar en el estudiante algunas competencias generales<sup>xxvi</sup> y de iniciación profesional en grandes áreas del conocimiento, asegurándole bien sea el intercambio a un área de conocimiento afín, a niveles más complejos de conocimiento o la inserción en el mundo del trabajo.

Uno *intermedio* diseñado para los estudiantes que no están interesados en ser investigadores o no tienen la capacidad económica o cognitiva de ingresar a niveles más complejos de conocimiento, cuyo propósito sería la calificación para ocupaciones de nivel intermedio<sup>xxvii</sup>. Uno *segundo* caracterizado por dar mayor especialización profesional y formación para la investigación al estudiante.

“Los ciclos permitirían ofrecer a los estudiantes programas cortos pero articulados, que al tiempo permitan desarrollar un grado de competencias que habilitan para el grado siguiente, brinden salidas laterales al mercado laboral y respondan, de esta manera, a las expectativas de los estudiantes” (DÍAZ, M. “La flexibilidad en la educación superior” ICFES. Bogotá. 2002, pp.86)

“La posibilidad de ofrecer una formación por ciclos, ligada a tipos y niveles de competencias debieran permitir al futuro egresado de la educación superior ejercer y usar socialmente su profesión, ocupación u oficio, acceder a otros niveles de educación de manera flexible y optativa, y ser capaz de capacitarse y reconvertirse de acuerdo con las demandas de los distintos contextos ocupacionales” (DÍAZ & GÓMEZ, Op.cit, pp.18)

Una educación por ciclos iría acompañada de un diseño curricular que le permita formarse en unas competencias generales, algunas específicas y moverse dentro de su misma área del conocimiento y dialogar con otras. Un currículo modular sería el más adecuado, pues, el estudiante puede combinar diversos esquemas de educación y trabajo, y de grados de presencialidad o educación a distancia.

Cada uno de estos ciclos tendría la flexibilidad como principio curricular y académico de concepción y organización.

La flexibilidad curricular está caracterizada por la posibilidad de responder creativa y rápidamente a los itinerarios intelectuales de estudiantes y profesores. De ahí que las unidades académicas posibiliten la apertura de nuevos temas, y dejen de lado el apego casi incuestionable al plan de estudios. Hay que estimular la construcción de espacios donde profesores y estudiantes tengan la libertad de asociarse para estudiar un tema de interés común<sup>xxviii</sup>.

## NOTAS

<sup>ii</sup> “El desarrollo económico está cada vez más ligado a la habilidad de la nación de adquirir y aplicar conocimientos técnicos y socioeconómicos, y el proceso de globalización está acelerando esta tendencia. Las ventajas comparativas cada día provienen menos de la abundancia de recursos naturales o de mano de obra barata, y cada día más de innovaciones tecnológicas y del uso competitivo del conocimiento. La proporción de bienes con un contenido alto o medio-alto en el comercio internacional ha subido de 33% en 1976 a 54% en 1996. Hoy día el desarrollo económico es tanto un proceso de acumulación de conocimientos, como de acumulación de capital. Se estima que las compañías dedican un tercio de sus inversiones a intangibles basados en conocimiento, como capacitación, investigación y desarrollo, patentes, licencias, diseño y mercadería”. SALMI, J. “La Educación Superior en un punto decisivo” En: OROZCO, L. E. (compilador). “Educación Superior. Desafío Global y Respuesta Nacional.” U de los Andes, Bogotá, 2001, pp. 47-48.

<sup>iii</sup> Estas competencias generales corresponden a la formación de la capacidad de ‘análisis simbólico’ propuesta por R. Reich En: *El Trabajo de las Naciones*. Vergara, 1993. Cap. 4. “La formación de los analistas simbólicos”.

<sup>iv</sup> Ver: BARNETT, R. *Los Límites de la Competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad*. Gedisa, 2001, y SCHÖN, D. *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Ed. Paidós, 1992.

<sup>v</sup> SALMI, J. op. cit. pp. 51-52.

<sup>vi</sup> Tanto la nueva ‘economía de los servicios’, como la aplicación productiva de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, han transformado sustancialmente la composición del empleo y del trabajo. Aparecen numerosas nuevas ocupaciones y trabajos (de investigación, diseño, desarrollo, asesoría, consultoría, información, mercadeo, planeación, servicios sociales de salud, educación, cuidado de niños y ancianos, recreación, etc.), generalmente basados en competencias de análisis simbólico de alto nivel de abstracción y teorización, y en competencias comunicativas e interpersonales (atención a clientes, estudiantes, pacientes, capacidad de trabajo en equipo, etc.). En muchos países más del 70% del empleo se genera en el sector terciario. Entre el 40% y el 50% de estos trabajos se concentran en funciones de generación y procesamiento de información.

<sup>vii</sup> ISUS, S. *Educación Media y mundo del trabajo*. Encuentro Internacional sobre Educación Media”. Secretaría de Educación de Bogotá. Memorias. 1999. pp. 5.

- vii DELORS, J. et al. *La Educación encierra un tesoro*. Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI – UNESCO. Santillana, 1996. pp.100.
- viii Ver: DOGAN, M. & PAHRE, R. “Las Nuevas Ciencias Sociales. La marginalidad creadora”. Grijalbo, 1993.
- ix Ejemplos recientes de nuevas disciplinas híbridas, resultado de fusiones ‘trans-disciplinarias’: bioinformática, ingeniería genética, bioquímica, biofísica, biología molecular, geografía social, economía política, sociología política, psico-lingüística, socio-lingüística, ecología social, bio-geografía, neuroendocrinología, neurofisiología, cristalografía, física matemática, biofísica cuántica, entre muchas otras.
- x ANGULO, C. & TORO, J. R. “La Universidad ‘académicamente abierta’ para la actual sociedad del conocimiento”. En: OROZCO, L. E. (Compilador). *Educación Superior. Desafío Global y Respuesta Nacional*. U de los Andes, Bogota, 2001, pp. 35-36.
- xi DOGAN, M. “Las nuevas ciencias sociales: grietas en las murallas de las disciplinas”. Revista Internacional de Ciencias Sociales No. 153.  
[www.unesco.org/issj/rics153/doganspa](http://www.unesco.org/issj/rics153/doganspa).
- xii GIBBONS, M. “Innovation and the developing system of knowledge production”. En: GIBBONS, et al. *The New Production of Knowledge. The dynamics of science and research in contemporary society*. Sage, Londres, 1994; y GIBBONS, M. “Pertinencia de la Educación Superior en el Siglo XXI”. UNESCO. 1998.
- xiii Para una evaluación reciente de estas potencialidades, ver: HENAO, O. “La Red como medio de enseñanza y aprendizaje en la educación superior”. ICFES, Subdirección de Fomento. 2002; BAER, M. “E-Learning. A Catalyst for Competition in Higher Education”. En: iMP Magazine, [www.cisp.org/imp/june\\_99/06\\_99baer](http://www.cisp.org/imp/june_99/06_99baer); & MOORE, M. “La Educación a Distancia en los Estados Unidos: estado de la cuestión”, 2001: [www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/moore/](http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/moore/) Ver también: [www.unesco.org/education/portal/e\\_learning/index.shtml](http://www.unesco.org/education/portal/e_learning/index.shtml)
- xiv Ver: PÉREZ GÓMEZ, J. I. *La cultura escolar*. Morata, 2000.
- xv DALE, R. “The State and the Governance of Education: an Analysis of the Restructuring of the State-Education Relationship”. En: HALSEY, A. H. et al. *EDUCATION. Culture, Economy, Society*. Oxford U. Press. 1997. pp. 273-282; & BALL, J. S., et al “Circuits of Schooling: A Sociological Exploration of Parental Choice of School in Social-Class Contexts”. En: HALSEY, A. H. op. cit. pp. 409-421.
- xvi GREENHOUSE, L. “Supreme Court Upholds Voucher System That Pays Religious Schools' Tuition”. New York Times. Junio 28-02; STEINBERG, J. “Voucher Backers See Opening for a Wider Agenda”. New York Times. Junio 28-02; LEWIN, T. “Alternatives to Neighborhood School Are Vaster Than Ever”. New York Times. Junio 29-02.
- xvii “La educación universitaria deberá, cada vez más, orientarse por premisas de aprendizaje activo, constructivo y significativo. El aprendizaje en ciencia y tecnología deberá parecerse cada vez más al proceso mediante el cual se construye ciencia y tecnología. La ciencia y la tecnología se aprenden construyéndolas y reconstruyéndolas. Es esa la manera compacta de entender, para el contexto de ciencia y tecnología, las tantas veces mentadas premisas de ‘aprender a aprender’ y ‘aprendizaje activo’ dentro de las teorías contemporáneas de la educación.... A pesar de que la enseñanza universitaria cada vez privilegia más los procesos activos, creemos que todavía se debe hacer mucho en esta dirección. Para resumirlo de alguna forma diríamos que todavía el estudiante ocupa mucho tiempo en las aulas de clase, en procesos de transmisión de contenidos y muy poco tiempo en las bibliotecas, los laboratorios o grupos de trabajo que conlleven experiencias de investigación”. ANGULO, C. & TORO, J. R. En: OROZCO, L. E. op. cit. pp. 38 y 39.
- xviii “El uso de tecnología moderna empieza a revolucionar el modo de enseñar y aprender. El uso concurrente de multimedia y computadores permite el desarrollo de nuevos enfoques pedagógicos incluyendo el aprendizaje activo e interactivo. La enseñanza directa puede ser reemplazada por, o asociada con, la enseñanza asincrónica mediante clases *online* que pueden ser planificadas o diseñadas al paso del individuo. Con una integración adecuada de tecnología al currículo, los profesores se pueden alejar de sus papeles tradicionales de instructores en una sola dirección para convertirse en facilitadores del aprendizaje.”. SALMI, J. “La Educación Superior en un punto decisivo”. En: OROZCO, L. E. Op. cit. pp. 60.
- xix ARENSON, K. “NYU President says teaching isn’t such a novel idea”. New York Times, Sept. 3, 2003; & KIRP, D. L. “How much for that professor?”. New York Times, Sept. 3, 2003; Oct. 27, 2003.
- xx “La estructura de los estudios ha de permitir a los estudiantes... elaborar su propio itinerario curricular, que les permita ciertos cambios de estudios, el paso de unas fases a otras de los mismos o de ciertos

tramos a otros en el interior de una misma fase, todo ello en el marco de un número preciso y reducido de condiciones. El desarrollo de estas posibilidades exige la conversión de los estudios al esquema de créditos, como procedimiento que mide las enseñanzas recibidas y que facilita la movilidad entre ellas". Informe Universidad 2000. op. cit. cap. III. 3.2. Flexibilidad curricular.

<sup>xxi</sup> Debido a la creciente importancia del acceso a la educación superior, como condición para la 'inclusión' social y ocupacional en la sociedad moderna, en todos los países se presenta la fuerte tendencia hacia la masificación y aún la universalización del acceso a este nivel. En países desarrollados son comunes tasas de cobertura de 50% a 80% de egresados del nivel secundario, de tal manera que la educación superior se constituye en el 'tercer' nivel educativo o educación 'terciaria'. Ver: OECD. "Redefining Tertiary Education". Paris, 1998.

<sup>xxii</sup> ATTALI, J., et al. "Pour un modele européen d'enseignement supérieur". Rapport de la Commission, 1998. ([www.lemonde.fr/dossiers/attali/](http://www.lemonde.fr/dossiers/attali/))

<sup>xxiii</sup> Ver: OECD. "Redefining Tertiary Education". Paris, 1998.

<sup>xxiv</sup> ANGULO, C. & TORO, J. R. Op. cit. pp. 38.

<sup>xxv</sup> Cada ciclo tendría su propia identidad, objetivos y titulación o certificación ocupacional.

<sup>xxvi</sup> Las competencias generales serían: saber leer, analizar, sintetizar, argumentar, por un lado, y, por otro, la capacidad de escuchar y trabajar en equipo. Estas competencias generales permiten al egresado desempeñarse en cualquier ocupación, toda vez que son la condición *sine qua no* para apropiarse de nuevos conocimientos. De esta manera, estas competencias pueden redefinirse según los cambios que se operen en la sociedad de la información.

<sup>xxvii</sup> DÍAZ, M. & GÓMEZ, V. M. "La Formación por Ciclos en la Educación Superior". ICSES. Serie Calidad de la Educación Superior, No. 9. 2003. pp.33.

<sup>xxviii</sup> "Lo que garantiza la flexibilidad es la forma como la selección y la organización de los contenidos propios de los componentes de formación pueden establecer nuevas áreas y nuevas relaciones dentro de un área y entre las áreas"

"Los componentes y los cursos no deben entenderse como un listado de contenidos separados y yuxtapuestos, sino como unidades básicas constitutivas de grandes campos de saber y práctica por medio de los cuales se organizan las experiencias de formación de los futuros profesionales" (Díaz, Op.cit, pp.75, 85)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGULO, C. & TORO, J. R. "La Universidad 'académicamente abierta' para la actual sociedad del conocimiento". En: OROZCO, L. E. (compilador). *Educación Superior. Desafío Global y Respuesta Nacional*. U de los Andes, Bogota, 2001.

ARENSON, K. "NYU President says teaching isn't such a novel idea". New York Times, Sept. 3, 2003.

ATTALI, J., et al. "Pour un modele européen d'enseignement supérieur". Rapport de la Commission, 1998. ([www.lemonde.fr/dossiers/attali/](http://www.lemonde.fr/dossiers/attali/))

BAER, M. "E-Learning. A Catalyst for Competition in Higher Education". En: iMP Magazine, ([www.cisp.org/imp/june\\_99/06\\_99baer](http://www.cisp.org/imp/june_99/06_99baer))

BALL, J. S., et al "Circuits of Schooling: A Sociological Exploration of Parental Choice of School in Social-Class Contexts". En: HALSEY, A. H. et al. *Education. Culture, Economy, Society*. Oxford U. Press. 1997.

BARNETT, R. *Los Limites de la Competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad*. Gedisa, 2001.

- 
- DALE, R. "The State and the Governance of Education: an Analysis of the Restructuring of the State-Education Relationship". En: HALSEY, A. H. et al. *EDUCATION. Culture, Economy, Society*. Oxford U. Press. 1997.
- DELORS, J. et al. *La Educación encierra un tesoro*. Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI – UNESCO. Santillana, 1996.
- DÍAZ, M. *La flexibilidad en la educación superior* ICFES. Bogotá. 2002.
- DÍAZ, M. & GÓMEZ, V. M. *La Formación por Ciclos en la Educación Superior*. ICFES. Serie Calidad de la Educación Superior, No. 9, 2003.
- DOĞAN, M. & PAHRE, R. *Las Nuevas Ciencias Sociales. La marginalidad creadora*. Grijalbo, 1993.
- DOĞAN, M. "Las nuevas ciencias sociales: grietas en las murallas de las disciplinas". *Revista Internacional de Ciencias Sociales* No. 153. ([www.unesco.org/issj/rics153/doganspa](http://www.unesco.org/issj/rics153/doganspa))
- GIBBONS, M. "Innovation and the developing system of knowledge production". En: GIBBONS, M. et al. *The New Production of Knowledge. The dynamics of science and research in contemporary society*. Sage, Londres, 1994.
- GIBBONS, M. "Pertinencia de la Educación Superior en el Siglo XXI". UNESCO. 1998.
- GREENHOUSE, L. "Supreme Court Upholds Voucher System That Pays Religious Schools' Tuition". *New York Times*. Junio 28-02.
- HENAO, O. *La Red como medio de enseñanza y aprendizaje en la educación superior*. ICFES, Subdirección de Fomento. 2002.
- INFORME UNIVERSIDAD 2000. (Informe de la Educación Superior en España). En: *Revista Vivat Academia*. ([www2.alcala.es/vivatacademia/baasedatos/universidad2000.htm](http://www2.alcala.es/vivatacademia/baasedatos/universidad2000.htm))
- ISUS, S. "Educación Media y mundo del trabajo". Encuentro Internacional sobre Educación Media". Secretaría de Educación de Bogotá. Memorias. 1999.
- KIRP, D. L. "How much for that professor?". *New York Times*, Sept. 3, 2003; Oct. 27, 2003.
- LEWIN, T. "Alternatives to Neighborhood School Are Vaster Than Ever". *New York Times*. Junio 29-02.
- MOORE, M. "La Educación a Distancia en los Estados Unidos: estado de la cuestión", 2001 ([www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/moore/](http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/moore/))
- OECD. "Redefining Tertiary Education". Paris, 1998.
- PÉREZ GÓMEZ, J. I. *La cultura escolar*. Morata, 2000.
- REICH, R. *El Trabajo de las Naciones*. Vergara. 1993.
- SALMI, J. "La Educación Superior en un punto decisivo" En: OROZCO, L. E. (Compilador). *Educación Superior. Desafío Global y Respuesta Nacional*. U de los Andes, Bogotá, 2001.
- SCHÖN, D. *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Ed. Paidós, 1992.

---

STEINBERG, J. "Voucher Backers See Opening for a Wider Agenda". New York Times. Junio 28 - 02

**Contactar**

**Revista Iberoamericana de Educación**

**Principal OEI**